Der

Stand der Nautik

zu

Zeiten des Columbus

im Vergleich

mit

unserer heutigen Schifffahrtkunde.

Von

G. W. Bannasch.

Königsberg, 1843.
Bei H. L. Voigt.

<36635141790016

Der Stand der Nautik zu Zeiten des Columbus im Vergleich mit unserer heutigen Schifffahrtkunde.

Vorlesung

gehalten in der deutschen Ressource am 17. Mai 1843

von

G. W. Bannasch.

Königsberg, 1843.
Verlag von H. L. Voigt.

Unus erat mundus; duo sint! ait iste: fuere!

Hochgeehrte!

Wenngleich Columbus Lebensgeschichte bis zum Tage der Entdeckung einer neuen Erdhälfte den größeren Theil meiner Vorlesung beansprucht, so bin ich weit davon entfernt, Sie durch einen Panegyricus auf ihn zu unterhalten; aber es scheint mir nothwendig, Ihnen theils die Schwierigkeiten, die wir nur dem Namen nach kennen vorzuführen, Schwierigkeiten die nur sein Riesengeist mit so geringfügigen Mitteln besiegen konnte, theils einem Vorurtheile, welches den Ruhm des größten aller Seeleute antastet, auf historische Quellen und die Autorität eines A. v. Humboldt gestützt, entgegenzutreten, ich meine die Dichtung, daß der Admiral drei Tage vor Americas Entdeckung mit seiner empörten Mannschaft unterhandelt haben soll. Ihm, dem zum Herrschen Geborenen waren Bitten fremd! Sein Name ist nicht nur unsterblich durch die Auffindung der neuen Welt, durch seine in der Havanna stehende Bildsäule, durch das Monument, welches ihm Ferdinand setzen ließ; nein, sein rascher Fassungsgeist hat schon auf der ersten Reise soviel für die Wissenschaft gethan ihn unvergeßlich zu machen, daß ich hier nur der von ihm entdeckten Abweichung der Magnetnadel erwähnen darf.

Quellen waren mir außer seinen später zu nennenden Zeitgenossen, A. v. Humboldt, W. Irwing, der die spanischen Archive benutzte, F. Förster, der sich längere Zeit in Genua und dessen Umgebung aufhielt, und nur bedauern kann ich,

daß mir ein so seltenes Werk wie das folgende nicht zugänglich war: Christoffel Dauer (d. h. Tauber, deutsch für Columbus) unbekahnte Landte und neive Welte in kurtz vergangener Zeithe erfunden durch Jobst Buchamer. Nürnberg 1508, welches die Königl. Bibliothek in Berlin besitzt.

Nicht allein wann, sondern auch wo der neuen Welt Entdecker geboren sei, ist lange Zeit in Frage gestellt worden; da jedoch sein Todestag nach sicheren Quellen auf den 20. Mai 1506 fällt und er damals ungefähr 70 Jahre zählte, so liegt sein Geburtsjahr zwischen 1436 und 1446. Mehrere angesehene Familien zu Piacenca, Montferrat, (wohin v. Rotteck seinen Geburtsort nach Caguro verlegt und ihn später mit seinem Vater nach Genua ziehen läßt,) und in verschiedenen Theilen des genuesischen Gebietes leiten ihre Abstammung von ihm her; zu ihnen gesellte sich in neueren Zeiten die edle Familie der Colombo zu Mailand und 1841 beanspruchte sogar Ajaccio, mit Napoleon allein sich nicht begnügend, die Ehre, seine Geburtsstadt zu sein. In vielen Orten, die um ihn, wie einst die griechischen Städte um Homer streiten, zeigt man dem Wanderer noch die Hütte, in der Columbus das Licht der Welt erblickte und in Cogoleto im Genuesischen, wo ihm des brausenden Meeres Wellendonner das Wiegenlied gesungen haben soll, findet man die Inschrift:

unus erat mundus; duo sint! ait iste; fuere.
Eine Welt war nur da; zwei seien es! spricht er, sie sind es.

Selbst aber nachdem mehrfache Untersuchungen Genua als seinen Geburtsort festgestellt haben, streitet die Stadt mit den Vorstädten und nahegelegenen Dörfern um die eigentliche Stätte. Als längst der Aar hinausflog über's Meer, wollte jeder Horst ihm Wiege gewesen sein!

Die größte für Genua sprechende Autorität bleibt der Admiral selbst. In einem Testamente, welches er 1498 am 22. Februar errichtete und welches die spanischen Gerichte in dem Processe zwischen der Krone und seinen Nachkommen als authen-

tisch zum Grunde legen, erklärt er zweimal, daß er in Genua das Licht der Welt erblickt habe: „siendo yo nacido in Genova," da ich in Genua geboren bin und wiederholt diese Versicherung, damit er seinen Erben gewisse Bedingungen einschärfe, welche den Antheil, den er an seiner Vaterstadt nahm, bezeugen. „Ich will," heißt es wörtlich, „daß gedachter Dom Diego mein Sohn, oder derjenige, welcher genanntes Majorazzo erbt, immer Jemanden von unserer Familie in der Stadt Genua ernähre (der dort mit seinem Weibe wohnen wird) und ihm ein Einkommen gebe, womit er als unser Verwandter anständig leben kann und daß er dort Fuß und Wurzel fasse, als Eingeborner, so daß er Hilfe und Vortheile dieser Stadt genieße, wenn es Noth ist; denn eben daher kam ich, nnd dort bin ich geboren."

An einer auderen Stelle dieses Testamentes, äußert er sich mit kindlicher Liebe über Genua: „Ich will, daß gedachter Dom Diego, oder derjenige, welcher genanntes Majorazzo erbt, stets auf die Ehre und das Wohl und das Wachsthum der Stadt Genua bedacht sei, und alle seine Fähigkeiten und Kräfte anwende, um die Ehre und Wohlfahrt dieser Republik zu fördern, und zu vertheidigen in allen Dingen, welche nicht gegen den Dienst der Kirche Gottes und gegen den König und die Königin unsere Gebieter und ihre Nachkommen streiten."

Columbus Vater arbeitete wahrscheinlich in Wolle, oder handelte damit, und sein natürlicher Sohn und Biograph Dom Fernando hält es für das Beste, seinen Stamm von einem solchen Vater zu datiren, als nachzuforschen, ob der Großvater ein Kaufmann oder einer gewesen sei, der Falken gehalten, Cazador de volateria, was nach v. Humboldt den Begriff eines Glücksritters einschließt. Columbus war nicht der erste Seemann seiner Familie, wir zählen vor ihm zwei Admirale desselben Namens, mit denen seine Geschichtschreiber ihn nur zu häufig verwechseln. Zu jener Zeit bestand das Seeleben auf dem mittelländischen Meere aus gewagten Fahrten und kühnen Unternehmungen; selbst eine Handelsexpedition glich einem kriegerischen Kreuzzuge, und die Kauffahrer mußten oft ihren Weg

von Hafen zu Hafen erkämpfen, denn Seeräuberei galt für ein erlaubtes Gewerbe. Dies war die rauhe Schule, aus welcher der Held hervorging! und es wäre unstreitig vom höchsten Interesse die frühzeitige Entwickelung seines Genies mitten unter diesen Widerwärtigkeiten zu betrachten. Umgeben von Druck und Demüthigungen, welche jeden Glücksritter umlagern, scheint er stets einen kühnen Schwung der Gedanken genährt und seine Phantasie mit Bildern glorreicher Unternehmungen erfüllt zu haben. Die strengen und mannigfachen Lehren, die er in seiner Jugend empfing, gaben ihm das practische Geschick, die Menge von Hilfen, die unerschrockene Entschlossenheit und wachsame Selbstbeherrschung, welche ihn nachmals auszeichnen. Doch über dieser ganzen Periode seines Lebens schwebt ein Dunkel, welches Dom Fernando nicht aufhellt.

Interessant ist eine Anekdote, insofern als sie Aufschluß über das bewegte, an Abentheuern reiche Leben bietet, welches er geführt haben muß. Seine erste Fahrt, von der wir etwas wissen, war eine Kriegsunternehmung zur See, bei welcher es sich um eine Krone handelte. Eine Armada ward durch Johann von Anjou, Herzog von Calabrien in Genua zu einem Zuge gegen Neapel in der Hoffnung ausgerüstet, dieses Königreich, seinem Vater dem König Renier oder Renato, bekannt unter dem Namen René Graf von Provençe zu erobern. Genua lieferte Geld und Schiffe, so wie auch viele Privatleute für das Banner von Anjou Truppen warben. Hier wird uns ein muthiger Seekapitain Colombo genannt, den Ferdinando zu seiner Verwandschaft zählt. Zwei Seehelden desselben Namens, Oheim und Neffe hatten zu dieser Zeit Berühmtheit, und die Historiker führen sie uns gelegentlich als französische Commandoführer vor, weil damals Genua unter Frankreichs Botmäßigkeit stand, und seine Capitaine, welche diese Expedition mitmachten, denen der französischen Marine gleichgestellt waren.

Mit diesen Commandeuren segelte unser Columbus bei verschiedenen Gelegenheiten, und soll unter dem Oheim dem erwähnten Unternehmen beigewohnt haben, wofür mehrere Umstände sprechen. Ausgemacht ist, daß er einst ein eigenes

Commando hatte, um eine Galeere von dem Hafen von Tunis abzuschneiden, wie er selbst in einem späteren Briefe an Ferdinand und Isabelle bekundet. „Es glückte mir“ sagte er, „daß König Renier mich nach Tunis sandte um die Galeere Fernandina wegzunehmen, und als ich nach der Insel San Pedro in Sardinien kam, unterrichtete man mich, daß noch zwei größere und ein kleineres Schiff mit der Galeere seien, bei welcher Nachricht meine Mannschaft so in Bestürzung gerieth, daß sie beschloß nicht weiter zu gehen, sondern nach Marseille wegen mehr Mannschaft und eines anderen Schiffes umzukehren. Als ich durch keine Mittel ihrer Herr werden konnte, gab ich ihrem Verlangen zum Scheine nach, während ich den Compaß anders richtete und alle Segel aufziehen ließ. Es war schon Abend und am folgenden Morgen befanden wir uns im Angesichte des Vorgebirges von Carthagena, indeß alle fest der Meinung waren, daß wir nach Marseille segelten.“ Wir besitzen keine weitere Aufzeichnung über diese That; aber wir erblicken darin starke Anzeichen des entschlossenen und beharrlichen Geistes, welcher ihm den Erfolg seiner wichtigeren Unternehmung sicherte. Diese List die unzufriedene Mannschaft in der Richtung des Schiffes zu täuschen ist ganz in Uebereinstimmung mit dem Kunstgriffe, die Berechnung zu verändern, zu welchem er auf der ersten Fahrt nach Amerika seine Zuflucht nahm.

Es folgt nun ein Zeitraum vieler Jahre, aus welchem wir nur eine oder zwei ganz dunkle Spuren von Columbus haben. Man vermuthet ihn besonders im mittelländischen Meere und der Levante, theils bei Handelsfahrten theils bei blutigen Streitigkeiten beschäftigt. Dom Fernando giebt ihm einen bedeutenden Antheil an einem Seesiege Columbus des Neffen, der ein berüchtigter Corsar gewesen, so furchtbar durch seine Thaten gegen die Ungläubigen, daß die Mütter der Sarazenen ihre Kinder durch seinen Namen schreckten.

Dieser verwegene Seeräuber hatte von vier reichbeladenen venetianischen Galeeren gehört, welche auf dem Rückwege von Flandern begriffen waren und eroberte dieselben an der portu-

giesischen Küste zwischen Lissabon und Cap St. Vincent. Es gab ein hitziges Gefecht, die Schiffe enterten und die Besatzung focht Mann gegen Mann. Das Treffen dauerte vom Morgen bis gegen Abend mit großem Blutvergießen von beiden Seiten. Das von Columbus befehligte Schiff war im Handgemenge mit einer großen venetianischen Galeere. Man warf Handgranaten und feurige Geschosse und das feindliche Schiff fing Feuer. Ketten und Enterhaken hatten die Fahrzeuge unzertrennlich verbunden, das Feuer pflanzte sich auf Columbus Schiff fort und hüllte beide in ein Flammenmeer. Die Mannschaft sprang in die See, Columbus erfaßte ein Ruder und erreichte als geübter Schwimmer, die zwei Stunden entfernte Küste. Er ging nach Lissabon, wo er viele Landsleute traf und seinen Aufenthalt hier zu nehmen veranlaßt wurde.

Diese Art der Ankunft des Admirals ist von allen neuern Historikern angenommen, auch ist es nicht unwahrscheinlich, daß er diesem Seetreffen beigewohnt habe, aber es fiel dasselbe erst einige Jahre nach dieser Periode seines Lebens vor, denn es soll 1485 stattgefunden haben, also fast ein Jahr nach seiner Abreise aus Portugal, und sonach bleibt nur die Möglichkeit Fernando habe dieses Abentheuer, dessen Sabellicus ohne Zeitangabe erwähnt, mit einem anderen verwechselt, bei dem sein Vater thätig war.

Wir lassen daher diese romantische und heroische Ankunft des Columbus an Portugals Gestaden als apocryphisch dahingestellt, und finden dagegen in den großen Unternehmungen zur See, in welche dieses Königreich sich damals einließ, für einen Mann seines Charakters umfassende Gegenstände der Anziehung.

Prinz Heinrich von Portugal, Sohn Johanns I. und Philippas von Lancaster, Schwester Heinrichs IV. von England, fand bei seinen Studien, denen er bei Sagres nahe dem Cap St. Vincent oblag, daß es möglich sei nach Indien zu gelangen, wenn man sich an Afrikas Küsten weiterschiffend hielte. Ihm war der Bericht des Eudoxus von Cyricus aufgefallen, der vom rothen Meere in das Weltmeer und auf diesem bis

zur Straße von Gibraltar gesegelt sein wollte, was die Expedition Hannos des Carthagers zu bestätigen schien, der mit sechszig Segeln ausfuhr und der afrikanischen Küste folgend, Arabiens Ufer erreichte. Diese Umschiffung soll 1000 Jahre vor unserer Zeitrechnung stattgefunden haben, doch ergeben die neuesten Forschungen, daß Hanno, nur bis Cap Non oder höchstens bis Cap Bojador gekommen sei. Heinrichs Geist glühete von dem Gedanken, welche Vortheile seinem Vaterlande aus einem directen Seewege nach Indien erwachsen würden. Er gründete ein Seecollegium und das Observatorium zu Sagres, wohin er die ersten Professoren in den Zweigen nautischen Wissens berief. Jacob von Mallorca im Seewesen erfahren und geschickt im Gebrauche von Charten und Instrumenten wurde Präsident. Der Compaß kam in Aufnahme und erlaubte in den trübsten Tagen und dunkelsten Nächten zu segeln. Die portugiesische Marine wurde berühmt, das Cap Bojador umschifft, die Aequatorealgegend befahren und ihrer eingebildeten Schrecknisse entkleidet. Das Cap Verde und die 300 Stunden vom Festlande liegenden Azoren wurden des Oceans vergeßlichem Reiche entrissen.

Heinrich starb 1473 am 13. November ohne den Triumph seines Ehrgeizes feiern zu können und Vasquez de Gama verwirklichte erst viele Jahre später die Voraussetzungen, welche Heinrich in seinem Testamente dem Vaterlande zur Obsorge empfohlen hatte. Columbus kam ungefähr 1470 nach Lissabon. Er stand zu dieser Zeit in der vollen männlichen Kraft, war von einnehmendem Aeußeren, groß, muskulös, wohlgebaut und von einem vornehmen und würdigen Benehmen. Sein Gesicht war länglich, weder voll noch mager, die Züge schön, von Sommersprossen bedeckt; er hatte eine Adlernase, etwas hervortretende Backenknochen, lichtgraue, schnellerregbare Augen. Gebieterisches lag im Antlitze. Sein Haar war in der Jugend von heller Farbe, doch Sorgen und Mühen färbten es nach Las Casas früh grau und schon in seinem dreißigsten Jahre war sein Haupt weiß. Mäßig und einfach in Lebensweise und Kleidung, beredt im Gespräche, gewinnend und freundlich

gegen Freunde, fesselte seine Liebenswürdigkeit und Sanftmuth im häuslichen Leben die Seinen unendlich an ihn. Reizbaren Gemüthes von Natur unterdrückte er diesen Hang durch die Größe seines Geistes, so daß er sich stets mit feinem und edlem Ernst benahm und nie ein Uebermaaß im Ausdruck der Rede erlaubte.

In der Kapelle des Klosters aller Heiligen zu Lissabon verrichtete er sein Gebet und ward dort mit der Pfründnerinn Donna Felipa Monis de Palestrello seiner nachmaligen Gattinn bekannt. Sie war die Tochter des unter dem Prinzen Heinrich berühmten Seefahrers Bartholomeo Monis des Palestrello, eines Italieners, der auf Porto Santo eine Colonie anlegte und dort als Gouverneur regierte. Von dessen Gemahlinn, Columbus Schwiegermutter empfing dieser bedeutende Schätze, ich meine die Papiere, Charten, Journale und Notizenbücher ihres verstorbenen Mannes.

Als Portugals Unterthan machte Columbus einige Reisen nach Guinea und zeichnete am Lande See- und Landcharten, um seiner Familie Unterhalt zu erwerben, denn er unterstützte seinen betagten Vater und einen jüngeren Bruder in Genua. Die ausgezeichnete Correctheit seiner Charten verschaffte ihm Ruhm unter den Gelehrten seiner Zeit und wir finden ihn bald mit Paulo Toscanella in Florenz im Briefwechsel. Bei Fertigung der Charten folgte er dem Laufe der Entdeckungen und kam bald auf den Gedanken, daß noch viel von der Erde unbekannt sein müsse. Längere Zeit lebte er auf Porto Santo, wo ihm Dom Diego geboren ward und hier war es, wo er mit seinem Schwager Pedro Correa oft über einen Seeweg nach Indien sprach. Von und nach Guinea Reisende landeten hier häufig und entflammten seinen Feuergeist. Der Volksglaube erzählte von unbekannten Eilanden, die man hie und da im Ocean erblickt haben wollte. Ein gewisser Antonio Leone, theilte dem Columbus mit, daß er 100 Stunden westlich drei Inseln gesehen habe und die Bewohner der Canaren glaubten von Zeit zu Zeit im Westen ein hohes Inselland mit Bergen und Thälern zu erblicken, von dem alle denkbaren seltsamen und phantastischen Nachrichten im Umlaufe waren.

Einige hielten es für die Antilla des Aristoteles, andere für das Eiland der sieben Städte von den sieben Bischöfen so genannt, welche aus Spanien entflohen dort eine Heimath gefunden hatten, wieder andere glaubten es sei die Insel St. Brandon oder St. Borondon nach einem schottischen Priester so genannt, der dort im 6. Jahrhunderte gelandet sein sollte. Beschäftigen sich diese Gerüchte nun auch alle nur mit Truggebilden, so sind sie in sofern interessant, als sie uns die damalige Kenntniß des Weltmeeres veranschaulichen und Columbus schrieb sie sämmtlich mit pünktlicher Genauigkeit nieder, während sein durchdringender Geist in tieferen Quellen Nahrung zu ernsterem Nachsinnen suchte. Er legte sich, wie Dom Fernando meldet, auf das Studium der Geographie von Neuem und erwog die astronomischen Gründe, welche die Theorie, die allmählig in seinem Geiste Wurzel gewann, bekräftigen möchten. Die Theorie nun zerfällt Fernando unter folgende drei Gesichtspunkte: 1) die Natur der Dinge. 2) Die Autorität gelehrter Schriftsteller. 3) Die Berichte von Seeleuten.

Im ersten Abschnitte stellt Columbus die Erde als eine feste Kugel auf, die umfahren werden kann; diese theilte er auf dem Aequator in 24 Stunden oder 360°, von denen er den Alten 15 Stunden bekannt sein läßt, eine den neueren Entdekkungen überweiset, wonach noch 8 unbekannte Stunden bleiben.

In der zweiten Rubrik zählt er die ihm bekannten und wichtigen Schriftsteller auf und nennt uns in der dritten mancherlei Anzeichen von Land im Westen, welche nach den Ufern der bekannten Welt gefluthet waren.

Martin Vincenti, ein Pilote im Dienste des Königs von Portugal, erzählt ihm, daß er, nachdem er 450 Stunden westlich von Cap St. Vincent gesteuert sei, ein Stück geschnitztes Holz aus dem Wasser gezogen habe, welches mit keinem eisernen Instrumente bearbeitet worden und mit westlichen Winden von einem fernen Lande gekommen sein müsse. Seinem Schwager Pedro Correa zu Folge trieb auf Porto Santo ein ähnliches Stück an, auch erzählte der König von Portugal, daß Schilfrohr von ungeheurer Größe an dieser Insel gelandet sei. Die Bewohner der Azoren benachrichtigten ihn von Stäm-

men hoher Fichten, welche Westwinde an ihre Ufer würfen, besonders aber reizte ihn die Sage von den auf Flores angetriebenen Leichnamen zweier Menschen, deren Züge von allen bekannten Racen verschieden waren. Nach ihren Booten mit beweglicher Oeffnung, durch Felle verschließbar, zu urtheilen waren dies Eskimos. 1508 kam ein solches Boot mit sieben Mann in der Nähe der englischen Küste an. Diese Leute waren klein von Gestalt, schmutzig dunkler Farbe, breiten Gesichts, violett tätowirt und trugen Kleider von Seehundfellen. Auf der Insel Burra in den Orkaden, wird ein dorthin verschlagenes Eskimo-Boot noch in der Kirche aufbewahrt.

Ferner berichtete ein Seemann aus dem Hafen St. Mary, daß er auf einer Reise nach Irland, im Westen Land gesehen, welches die Mannschaft für eine entfernte Gegend der Tartarei hielt.

Das große Argument, welches Columbus zu seinem Unternehmen bestimmte ist offenbar die Voraussetzung, daß der westliche Theil des den Alten bekannten Asiens von den Azoren nicht weiter, als den dritten Theil des Erdumfanges entfernt liege und merkwürdig bleibt es, daß der Erfolg von zwei glücklichen Irrthümern abhing: von der Idee dieser Ausdehnung Asiens nach Osten und von der präsumirten minderen Größe der Erde. Die Idee, durch directes Segeln nach Westen, Land finden zu müssen, liegt unserem Fassungsvermögen so nahe, daß gewissermaaßen das Verdienst des ersten Gedankens, die Kühnheit des ersten Versuches geschmälert wird; aber in jenen Tagen war der Erde Umfang noch unbekannt, Niemand konnte sagen, ob der Ocean von unendlicher Ausdehnung sei, ob nicht, und ob es gelänge ihn zu durchschiffen; noch waren die Gesetze der specifischen Schwere und der Centripetalkraft nicht geordnet, wodurch, wenn der Erde Kugelform feststand, die Reise um die Welt möglich war.

Schon 1474 faßte Columbus den Plan, eine westliche Straße nach Indien zu suchen und Toscanella drückt darüber seinen Beifall in einem Schreiben an ihn aus, sendete ihm auch eine, theils nach Ptolomäus, theils nach Marco Paolo gefertigte Seecharte, auf der das Weltmeer nur einen kleinen Raum einnahm

und Cipango, die Antillis und andere Inseln in bequemen Abständen vertheilt lagen. La Casas will diese Charte, nach welcher der Admiral seine erste Reise vollführte, in Händen gehabt haben und noch mag sie im Actenstaube spanischer Archive liegen. Columbus auf diese Weise von Toscanella aufgemuntert, scheint sich Paolos Werk, welches von den unermesslichen Reichthümern von Cathay und Mangi, vielleicht das heutige China, und von der Macht der Fürsten von Cipango, was man durch Japan erklärt, handelt, verschafft zu haben.

Während die Absicht in der Entdeckung nach Westen fortzuschreiten in seiner Seele zur Reife gedieh, machte er eine Reise nach dem Norden von Europa, worüber Fernando uns folgende Stelle aus einem seiner Briefe mittheilt: „Im Jahre 1477 schiffte ich 100 Stunden jenseits Thule, dessen südliche Gegenden 73° vom Aequator entfernt sind und nicht 63°, wie einige behaupten, noch auch ist es in der Linie gelegen, welche den Westen des Ptolomäus einschließt, sondern es liegt westlicher. Die Engländer, besonders die von Bristol, fahren mit ihren Waaren nach dieser Insel, welche so groß wie England ist. Als ich dort ankam, war das Meer nicht mit Eis bedeckt und Ebbe und Fluth waren so groß, daß der Unterschied 26 Faden betrug."

Man hat hiefür verschiedene Erklärungen versucht. Munjoz hält die große Insel für Island, andere für Grönland, so daß Columbus schon damals die neue Welt gesehen hätte, noch andere für Spitzbergen oder eine südlichere Inselgruppe. Bossi läßt in dem Schlusse des Briefes Frieslando vorkommen, was weder auf Friesland, Norwegen, Spitzbergen, Mainland oder Island paßt. Wieder andere wollen Winland lesen und sollen Normannen im Anfange des 11. Jahrhunderts nach einem von Grönland in südwestlicher Richtung liegenden Lande gekommen sein, welches sie wegen der dort wildwachsenden Weintrauben so nannten. Wahrscheinlich aber waltet ein Irrthum in der Berechnung ob und wenn wir 26 spanische Brassas gleich 23 preußischen Faden zu 6 Fuß setzen, so finden wir keinen Ort der Erde, an dem die Fluthhöhe 138 Fuß beträgt, da das Wasser in der Fundybay nur 70 Fuß steigt; überhaupt

bezweifle ich diese Reise, indem der Admiral, als er auf der Rückfahrt in der Nähe der portugiesischen Küste von einem schweren Sturme ergriffen, alle seine Reisen aufzeichnete, um sie, wenn das Schiff verloren ginge, in einer Flasche den Wellen zu übergeben, ihrer, die doch zu seinen bedeutendsten gehört, nicht erwähnt. —

Jahre vergingen; Columbus war zu arm, um an die Ausführung seines Planes denken zu können und unter Alphons Regierung war zu wenig Trieb für großartige Unternehmungen. Aber die Zeit war angebrochen, in der die Macht der Schifffahrt ihre Ausdehnung erlangen sollte, das Jahrhundert war dem Fortschreiten der Wissenschaft günstig. Die Erfindung der Buchdruckerkunst erlaubte Gedanken schnell zu verbreiten, die Gelehrsamkeit entfloh den Bibliotheken und Klöstern und unbekannte Schätze traten ans Licht. Johann II., der von seinem Großoheim dem Prinzen Heinrich die Leidenschaft für Entdekkungen geerbt hatte, bestieg Portugalls Thron und errichtete das Fort St. George de la Mina an Guineas Küste. Es erschien die Reisebeschreibung des Rabbi Benjamin Ben Jonah von Tudela, der selbst in China und den Südinseln Asiens gewesen war und mehrere andere Beschreibungen von Missionairen, in denen wir zuerst Kunde über den Priester Johann finden, der als christlicher König in einem entfernten Theile des Morgenlandes herrschen sollte, dessen Königreich aber in jeder Reisebeschreibung eine andere Lage hat und vor jeder historischen Forschung wie die Insel St. Brandon verschwindet. Johann II., unzufrieden mit dem langsamen Gange, den seine Entdeckungen an Afrikas Gestaden nahmen, da jedes Vorgebirge den nautischen Unternehmungen hinderlich schien, rief die Wissenschaft zu Hilfe, um der Schifffahrt Sicherheit und Ausdehnung zu verleihen. Seine beiden Physiker Roderigo und Joseph, letzterer ein Jude, des Königsreichs fähigste Astronomen und Geographen, traten mit dem berühmten Martin Behaim in eine Berathung zusammen, deren Ergebniß die Anwendung des Astrolabiums zur See war, um aus dem Stande der Sonne im Mittage die geographische Breite bestimmen zu können. Dieses Instrument ist der Vorläufer des nachmaligen

Quadranten. Unmöglich ist's den Erfolg zu schildern, der aus dieser Erfindung erwuchs. Die Nautik riß sich von ihrer Abhängigkeit vom Lande los und erhielt die Freiheit auf dem unendlichen Meere zu schwärmen; für den keine Spur hinterlassenden Ocean war der Führer gefunden, das Schiff konnte sich kühn in denselben hinaus wagen, versichert die Heimath wieder zu finden. Das Astrolab benahm den Projecten des Columbus jenen schwindelnden Charakter, welcher der Ausführung ein so großes Hinderniß in den Weg legte und unmittelbar nach dessen Erfindung, machte er Portugals Krone den Antrag zu seiner Entdeckungsreise.

Dies ist die erste Bewerbung, über die wir unbestreitbare und sichere Kunde haben, wiewohl fest versichert wird und sehr wahrscheinlich ist, daß er in früherer Zeit eine solche an seine Vaterstadt Genua gerichtet habe. Er erlangte eine Audienz bei Johann II., über die wir zwei Nachrichten, eine von Fernando, die andere von Joan de Barros besitzen, die insofern merkwürdig sind, als wir daraus sehen, wie ein und dieselbe Sache von dem enthusiastischen Sohne und dem kalten, vielleicht von Vorurtheilen bestimmten Historiographen aufgefaßt wurde. Der König übergab das Raisonnement des Colon einer gelehrten Junta, welche den Gegenstand für ausschweifend und träumerisch erklärte. Der König hiemit nicht zufrieden, berief seinen Geheimenrath, der aber den Antrag ebenfalls vollständig verwarf; denn ein allen Entdeckungen feindlicher Geist schien im Rathe zu herrschen. Als einige von des Königs Räthen sahen, daß dieser immer noch eine heimliche Neigung für das Unternehmen hege, beschlossen sie eine List unterzuschieben. Columbus sollte in Ungewißheit gelassen werden und ein Schiff in der von ihm bezeichneten Richtung abgehen, um sich von der Sicherheit seiner Theorie zu überzeugen. Diese Hinterlist wird dem Bischofe Cazadilla von Ceuta zugeschrieben und in böser Stunde wich Johann von seiner Gerechtigkeitsliebe ab und gab zu, daß eine Caravelle mit dem ostensiblen Befehle Lebensmittel nach den Capverdischen Inseln zu bringen entsendet würde, geheimen Instructionen zu Folge aber den Planen des Columbus folgen sollte. Das Schiff steuerte mehrere Tage

nach Westen, kehrte aber bei eintretender stürmischer Witterung nach den genannten Inseln und von da nach Lissabon zurück, denn den Piloten spornte nicht Ehrgeiz und seinen Mangel an Entschlossenheit suchte er durch die präsumirte Unvernunft des Projectes zu bemänteln. Dieser Betrug erweckte gerechten Unwillen; Johann wollte die Unterhandlungen mit Columbus wieder aufnehmen, doch dieser vermied es mit bekannter Festigkeit. Donna Felipa, seine Gattin, war gestorben und jedes Band, das ihn an Portugal fesselte zerrissen, an Portugal das ihn mit soviel Redlichkeit behandelte.

1484 verließ er in der Stille Lissabon, theils um nicht durch den König an seiner Reise verhindert, theils vielleicht aus Besorgniß wegen Schulden verhaftet zu werden; dies scheint aus einem späteren Briefe Johanns an ihn hervorzugehen, indem dieser ihm für den Fall, daß er nach Lissabon zurückehre, sicheres Geleit zusichert. Sein Sohn Dom Diego war sein Begleiter.

Im Zeitraume eines Jahres, sind nun seine Fortschritte ungewiß, 1485 soll er in Genua gewesen sein um seinen früher gestellten Antrag persönlich zu wiederholen und eine verächtliche Antwort einzutauschen. Von da soll er sein Project nach Venedig getragen haben, worüber dort eine alte Tradition, aber keine Urkunde herrscht. Noch mehr irregeleitet werden wir, wenn andere Schriftsteller behaupten, er habe um diese Zeit durch Spanien nach Frankreich gehen wollen. Es wird allgemein versichert, er habe gerade jetzt seinen Bruder Bartolomeus mit Vorschlägen nach Britanien an Heinrich VII. abgesendet, wo er mehrere Jahre verweilte. Las Casas jedoch beweiset aus Briefen, die er von Bartolomeus besaß, daß dieser den B. Diaz auf seiner Reise von Lissabon längs der afrikanischen Küste 1486 begleitete, in deren Verfolg das Vorgebirge der guten Hoffnung entdeckt wurde, von wo Diaz 1487 zurückkehrte. An Heinrich wendete sich Columbus erst 1488, wie aus der Aufschrift einer Seecharte hervorgeht, die Bartolomeus dem Könige überreichte. Robertson sagt: als gegen das Ende des Jahres 1484 Columbus nach Spanien ging, um

Ferdinand und Isabellen seine Vorschläge zu machen, traf er getäuschter Hoffnungen eingedenk, die Vorsichtsmaasregel seinen Bruder nach England zu senden, da dessen König für einen der klügsten und reichsten Fürsten galt. Leider erhielt er während seines langen Aufenthaltes in Spanien keine Nachricht von Bartolomeus, denn dieser ward von Seeräubern geplündert und gefangen gehalten. Endlich entfloh er diesen und langte in so dürftigen Umständen in London an, daß er lange Zeit mit dem Zeichnen von Charten hinbringen mußte, um soviel Geld zu erübrigen, sich ein anständiges Kleid zu kaufen, in welchem er bei Hofe erscheinen konnte. Heinrich nahm trotz seiner großen Vorsicht und Sparsamkeit die Vorschläge günstiger auf als alle Fürsten, an die sich Columbus bisher gewendet hatte und wir wissen nicht, was die Unterhandlungen abbrach.

Die erste Spur von dem Auftreten des Columbus in Spanien, liegt in dem Zeugnisse des Arztes Garcia Fernandez in dem Seehafen Palos de Moguer in Andalusien wohnhaft. Es steht noch bis auf den heutigen Tag eine halbe Stunde von der Stadt ein der St. Maria de Rabida geweihtes Kloster. Dort hielt eines Tages ein Reisender mit einem jungen Knaben am Thore und bat den Pförtner um ein Stück Brod und um Wasser für sein Kind. Der Prior Juan Perez de Marchena ging vorüber, des Fremden hohe Gestalt fiel ihm auf und er fragte: „Sennor, woher des Landes? was führt Euch hieher?“ worauf dieser entgegnete: „ich nenne mich Christoval Colon, bin ein Seefahrer aus Genua und muß betteln, weil die Könige die Reiche, die ich ihnen biete, nicht annehmen wollen!“ Woher er kam, geht aus dieser Antwort nicht deutlich hervor, soviel aber steht fest, daß er in traurigen Umständen war und wahrscheinlich in dem benachbarten Huelva seinen Schwager Pedro Correa besuchen wollte.

Je länger der Prior sich mit Columbus unterhielt, um so mehr staunte er über die Größe seiner Ansichten; er behielt ihn als Gast und sendete nach Fernandez, seinem Freunde, den gleichfalls die Erscheinung und das Gespräch des Fremden anzog. Die alten Seeleute in Palos, trugen Winke zusammen,

welche die neue Theorie bestätigten. Pedro de Velasco, ein erfahrener Pilote, versicherte, er sei vor etwa 30 Jahren so weit nach NW. verschlagen worden, daß das Cap Clear von Irland ihm in östlicher Richtung erschien; hier fand er das Meer trotz des starken westlichen Windes vollkommen ruhig, daher müsse dorthin Land liegen. Da es jedoch schon spät im August war, fürchtete er den herannahenden Winter und versuchte nicht weiter zu schiffen.

Der Pater Perez überzeugt, daß das Unternehmen für Spanien von der größten Wichtigkeit sei, empfahl den Columbus an Fernando von Talavera, Prior des Klosters zu Prado und Beichtvater der Königinn, einen Mann, der in hohem Ansehen stand. Dom Diego blieb zu la Rabida, Columbus aber reisete im Frühjahre 1486 nach dem Hofe Castiliens in der alten Stadt Cordova, wo das Herrscherpaar Truppen sammelte, um gegen die Mauren in Granada aufzubrechen. Mit hohen Hoffnungen nahte der Admiral der Stadt, konnte aber unmöglich Gehör erhalten. Fernando von Talavera betrachtete den Plan als ausschweifend und unausführbar; Columbus ärmliche Kleidung contrastirte zu sehr gegen den Glanz seiner Versprechungen. Der König zog gen Loxa und Isabella musterte Truppen, Columbus aber hatte den Spott der Aufgeklärten und Anmaaßenden zu bekämpfen, wobei ihn seine heitere Gemüthsstimmung und die Fülle von Enthusiasmus über jede Anfechtung erhob, die Würde seines Betragens ihm Achtung und Freunde erwarb. Alonzo de Quintanilla, Controleur der castilischen Finanzen, nahm ihn in sein Haus auf, wo er mit dem päbstlichen Nuntius Antonio Geraldini bekannt wurde; durch diesen lernte er dessen Bruder Alexander den Lehrer der jüngeren Prinzen kennen, der ihn bei dem Erzbischofe von Toledo und Groß-Cardinal Spaniens, dem berühmten Pedro Gonzalez de Mendoza einführte. Dieser glaubte des Columbus Theorie nicht mit der in der heiligen Schrift aufgestellten Gestalt der Erde in Einklang bringen zu können, doch die gegebenen Erklärungen machten Eindruck auf einen Mann von so gesundem Fassungsvermögen und er schenkte dem Co-

lumbus volle freundliche Aufmerksamkeit, denn das Gewicht der Gründe wirkte und ihm gefiel des Mannes edle und ernste Haltung. Er verschaffte ihm eine Audienz bei den Souverainen, in welcher der Held mit Bescheidenheit, jedoch mit Selbstvertrauen auftrat, denn er betrachtete sich, wie er in einem Briefe von 1501 erklärte, als ein Werkzeug in der Hand des Himmels.

Der treffliche Menschenkenner Ferdinand, fühlte augenblicklich, daß es dem Entwurfe nicht an wissenschaftlich-praktischer Begründung fehle, doch wollte er die gelehrtesten Männer des Königreichs anhören und befahl, daß Fernando von Talavera eine Versammlung von Astronomen und Cosmographen zur Conferenz mit Columbus berufen solle. Diese Versammlung fand in Salamanca statt, im Dominicanerkloster zu St. Stephan. Der größte Theil der gelehrten Junte kam gegen den Plan eingenommen dorthin. Einige hielten Columbus für einen Betrüger, Andere für einen Träumer! Er, ein schlichter Seemann vor der gebieterischen Schlachtordnung von Professoren, Pfaffen, Mönchen und Würdenträgern der Kirche stehend, führt die Sache der neuen Welt! Alle mit Ausnahme der Mönche von St. Stephan verschanzten sich hinter die feindliche Position, daß es für eine zu große Anmaaßung von einem so gemeinen Manne wie Columbus zu halten sei, an eine so wichtige Entdeckung zu denken. Gegenfüßler konnte man nicht denken, denn wer bewohnte Länder auf des präsumirten Erdballs anderer Seite annehme, widerspräche der Abstammung der Menschen von einem einzigen Elternpaare, was gegen die Bibel streitet.

Dies sind nur Proben der Irrthümer und Vorurtheile, der Mischung von Unwissenheit und Gelehrsamkeit und des pedantischen Mönchthums, das alle Anstrengungen von Columbus Seite zu Schanden und ihn unterliegen machte.

1487 begleitete Fernando von Talavera, nun Bischoff von Avila, die Königin als Beichtvater ins Feld und Columbus folgte unberücksichtigt den Bewegungen des Hofes, wo wir ihn oft in die Gefahren des Gebirgskrieges verwickelt sehen. Zu-

weilen schien es in Stunden der Ruhe, als wolle man seinen Plan wieder aufnehmen, aber neuer Kriegslärm machte bald die Frage vergessen.

Columbus gab zwar alle Hoffnung, nicht aber seine Anhänglichkeit an Spanien auf; denn in Cordova war ihm Beatrix Enriquez theuer geworden, die Mutter seines zweiten Sohnes Dom Fernando. Das Verhältniß zu ihr ist nicht aufgehellt, doch scheint der Segen der Kirche demselben gemangelt zu haben. Spanien wollte er nicht verlassen, daher suchte er den Beistand reicher Männer von Einfluß nach, unter deren Zahl sich die Herzoge von Medina Sidonia und Medina Celi befinden, deren erster die Versprechungen für den Traum eines italienischen Schwindlers hielt, während der andere nach längerem Sinnen 3 bis 4 Caravelen hergeben wollte, wenn er nicht dem Hofe zu mißfallen fürchtete.

So schwanden Zeit und Leben des Columbus in vergeblichen Hoffnungen und bitteren Erfahrungen. Nach Hofe wollte er nicht mehr gehen und gleichzeitig rief ihn ein ermunterndes Schreiben von Frankreichs König nach Paris. Er ging nach la Rabida um Dom Diego abzuholen und hatte dort eine lange Conferenz mit dem Prior und Doctor, die ein so wichtiges Unternehmen nicht für Spanien verloren geben wollten. Pinzon, ein ausgezeichneter Seefahrer aus Palos trat der Ansicht des Columbus bei und wollte ihn nicht nur mit Geld, sondern in Person unterstützen, wenn er sich nochmals an den Hof wenden wollte; der Pater Perez beschwor ihn die Reise aufzuschieben, bis er von der Königin Antwort erhielt. Der kühne und entschlossene Lootse Rodriguez eilte nach Santa Fé und wurde bei Isabellen vorgelassen. Perez wurde nach Hofe berufen und sollte des Columbus Hoffnung beleben; 20000 Maravedis oder ungefähr 9 Mark fein Silber wurden ihm überwiesen und sofort vertauschte er seine ärmliche Kleidung gegen eine dem Hofleben gemäßere, kaufte ein Maulthier und reisete nach Granada, wo er mit Auszeichnung empfangen und dem General-Rechnungsführer de Quintanilla, seinem Freunde zur Pflege empfohlen ward. Doch augenblicklich konnte man sich mit ihm

nicht beschäftigen und trübsinnig und niedergeschlagen stand er im allgemeinen Jubel, hervorgerufen durch die Einnahme der Alhambra, allein da. Endlich sollten vertraute Leute mit ihm unterhandeln, unter ihnen namentlich Fernando von Talavera, nunmehr Erzbischof von Granada. Columbus, zu fest von seines Unternehmens Größe überzeugt, wollte sich nur auf fürstliche Bedingungen einlassen, er bot den achten Theil der Kosten gegen den achten Theil des Gewinnes, und beanspruchte den Titel eines Admirals und Vicekönigs aller aufzufindenden Meere und Länder. Die Hofleute wurden entrüstet und Isabella von ihrem Beichtvater geschreckt, brach die Unterhandlungen ab.

Unmöglich kann man der außerordentlichen Beharrlichkeit und Geistesgröße, welche Columbus von dem Augenblicke an zeigte, als er den erhabenen Gedanken gefaßt und verarbeitet hatte, seinen Beifall versagen. Seit seinem Briefwechsel mit Paolo Toscanella waren 18 Jahre verflossen und sicher fühlte er, daß er um Königreiche unterhandle, 1492 ging er im Februar nach Cordova, um seinen Stab weiter nach Frankreich zu setzen. Seine Freunde, durch die Marquisin von Moya unterstützt, traten nochmals die Königin an. Isabellens Geist entzündete sich für die Sache, während Ferdinand kalt blieb, denn die Finanzen waren zu erschöpft. Da rief die Königin begeistert aus: „ich unternehme das Werk für meine eigene castilische Krone und will meine Juwelen verpfänden, um die nothwendigen Gelder herbeizuschaffen!“ Dies war der größte Augenblick in Isabellas Leben und besiegelte auf immer ihren Ruhm als Beschützerin des Entdeckers der neuen Welt. St. Angel küßte ihr gerührt die Hand und schoß 17000 spanische Gulden aus Arragoniens Rentkasse vor. Ein reitender Bote ereilte den Admiral zwei Stunden von Granada auf der Brücke des Gebirgspasses von Pinos. Der Königin Brief sprach das glühende Verlangen mit ihm in Unterhandlungen zu treten aus und gab ihm ihr heiliges Versprechen für alles Sorge zu tragen. Da kehrte Columbus nach Santa Fé zurück, wo beide Monarchen am 17. April 1492 die Uebereinkunft unterzeichneten und ihm am letzten des-

selben Monats seine Bestallung als Admiral und Vicekönig von Granada aus zustellten.

Der uns bekannte Hafen von Palos de Mogues, ward zur Ausrüstung der Expedition erkoren, denn die Einwohner dieser Stadt sollten in Folge eines Ungehorsams der Krone zwei bewaffnete Caravelen für ein Jahr stellen und am 30. April erging der Befehl in zehn Tagen, diese Schiffe segelfertig dem Columbus zu überliefern. Am 8. Mai ernannte die Königin Dom Diego zum Pagen des Prinzen Dom Juan und am 12. beurlaubte sich der Admiral bei Hofe, frohen Herzens nach Palos abreisend. Dort wurde der Befehl zur Ausrüstung am 23. Mai in den Kirchen publicirt und Staunen und Schrecken bemächtigten sich der Stadt. Dies ist der schlagendste Beweis für die Größe des Unternehmens, denn die Einwohner von Palos, waren für die verwegensten und kühnsten Seefahrer bekannt. Am 20. Juni befahlen die Souveraine Schiffe und Mannschaft zu pressen und dem Admirale zu folgen, wohin er immer gehe; wer sich mit ihm einschiffte, sollte selbst wegen eines Verbrechens für die Dauer der Reise und zwei Monate länger, Sicherheit genießen. Die Folge war natürlich, daß Straßen- und Seeräuber, dem Galgen entflohene, dem Zuchthause entsprungene Gesellen ihre Dienste anboten und keine andere Wahl blieb, sie aber nach einigem Nachdenken wieder entwichen. Juan de Penalosa, Mitglied des Königl. Hausmarschallamtes kam nach Palos, um auf die Erfüllung des Befehles zu achten und empfing 200 Maravedis täglich von dem, der sich der Ausrüstung widersetzte, doch Streit und Unruhe mehrten sich, bis endlich der angesehene und reiche Martin Alonzo Pinzon auftrat und mit seinem Bruder Yanjes verbunden ein Schiff hergab. Da stand die Expedition in einem Monate fertig da.

Erstaunenswerth sind die unbeträchtlichen Zurüstungen, welche der neuen Welt Entdeckung kostete. Zwei der ausgerüsteten Schiffe waren leichte Barken, Caravelen genannt, nicht größer, als man sie heute zur Strom- und Küstenfahrt verwendet. Dies wurde nicht durch den Mangel an großen Schiffen bedingt — denn schon 1463 lief ein venetianisches Schiff

mit 700 Tonnen Weizen von England kommend in Barcelona ein — sondern der Admiral wählte absichtlich die kleinen Fahrzeuge wegen ihres geringen Tiefganges als besonders tauglich für ein unbekanntes Meer und fremde Küsten. Diese Schiffe hatten vorn und hinten nur ein Halbverdeck und nur das Admiral-Schiff, die Sta. Maria ein volles Deck.

Neue Verzögerungen und Verwirrungen tauchten auf. Die Arbeiter verrichteten nur nachläßig ihr Tagewerk, die Eigenthümer Gomez Rascō und Christoval Guintero, des von der Regierung gepreßten Schiffes Pinta widersetzten sich, die Verwandten der Matrosen machten diese abspenstig und der Admiral mußte zu den härtesten und willkührlichsten Maaßregeln schreiten, so daß erst im Anfange des August endlich alles zur Abreise bereit war.

Das Admiral-Schiff St. Maria von 65 bis 80 Lasten Größe commandirte Columbus, die Pinta, Martin Alonzo Pinzon, dem sein Bruder Francisco Martin als Steuermann folgte; die Ninja mit dreieckigen, lateinischen Segeln, führte Vicente Yanjez Pinzon und noch drei Piloten Sancho Ruiz, Pedro Alonzo Ninjo und Bartholomeo Roldan begleiteten das Geschwader. Ein Notar, Arzt, Wundarzt, 90 Matrosen, einige Dienerschaft und Abenteurer, überhaupt 120 Köpfe bildeten die Besatzung.

Am 1. August empfing der Admiral und die gesammte Mannschaft aus den Händen des Pater Juan Perez das heilige Abendmahl. Tiefe Trauer umhüllte Palos, denn fast jeder Einwohner hatte einen Verwandten an Bord und der Rückbleibenden Furcht, entmannte die Reisenden, die Niemand wiederzusehen hoffte.

1492 am 3. August eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang, lichtete der Admiral die Anker und steuerte von der Bank von Saltes, einer kleinen durch die Arme des Flusses Odiel gebildeten Insel an Huelva abwärts in südwestlicher Richtung den Canaren zu, von wo ab er gerade West steuern wollte. Selbst stand er am Steuer und wohl nie hatte die dem Meeresschooße entsteigende Sonne einen hoffnungsreicheren Mann gesehen.

Es ist entschieden für den Gang der Entdeckung von der höchsten Wichtigkeit, daß Columbus die Expedition gerade von Spanien aus ausrüstete und den Weg nach den canarischen Inseln einschlug. Von hier führte ihn der ewig günstige Ost Passat nach der neuen Welt, während, wenn ihn England unterstützte, die stürmende Woge des atlantischen Oceans, aufgeregt von dem in diesen Breiten herrschenden Westpassate seine gebrechlichen Schiffe in wenigen Tagen versenkt oder in die Flucht geschlagen hätte; denn das schnellsegelnde Packetboot und der erzumgürtete Dreidecker, so wie die leichtbeschwingte Fregatte, vermeiden heut noch von England nach Nordamerika bestimmt, häufig die directe Straße und suchen in niederen Breiten günstigere Winde.

Bald ereigneten sich Dinge, die des Admirals Besorgniß erweckten. Am dritten Tage zeigte die Pinta an, daß ihr Steuer gebrochen und Columbus argwöhnte, daß dies absichtlich durch den Eigner derselben Gomez Rascō veranlaßt sei. Er war bestürzt, konnte aber keine Hilfe leisten ohne die St. Maria in Gefahr zu setzen, und vertraute dem geschickten Pinzon, der durch Taue dem Unfalle abhalf; diese jedoch waren am folgenden Tage wieder locker und man mußte Segel mindern, bis das Ruder reparirt war. Da ward die Pinta überdies leck, was den Admiral bestimmte, in den canarischen Inseln sich nach einem anderen Schiffe umzusehen. Die Lootsen schätzten sich von diesen Inseln noch weit entfernt; er aber als sicherer Rechner und Beobachter zeigte ihnen am sechsten Tage nach der Abreise früh Morgens Land. Man verweilte über drei Wochen auf den Canaren und reparirte die Pinta, da kein anderes Fahrzeug zu erlangen war, verwandelte auch die lateinischen Segel der Ninja in viereckige, damit sie steter arbeite und bei den übrigen Schiffen bleiben konnte. Sie bekamen Teneriffa in Sicht, dessen Pik gerade Feuer spie und die Mannschaft in nicht geringen Schrecken setzte. Als sich der Admiral auf Gomera mit Holz versah, benachrichtigte ihn ein von Ferro kommendes Schiff, daß dort drei portugiegische Caravelen, um ihn aufzubringen, kreuzten. Er verlor daher keine Zeit, die

hohe See zu gewinnen, ungeduldig bald diesen Inseln aus dem Gesichte und dann ganz aus dem gewohnten Geleise der Schifffahrt zu kommen.

Früh am 6. Septbr. lichtete er bei Gomera die Anker und nun die Marken der bekannten Welt hinter sich lassend, beginnt der Lauf seiner Entdeckungen. Drei Tage lang hielt ihn Windstille in Tantalusqualen gefesselt und am 9. Septbr. einem Sonntage, stand er nur 9 Stunden von Ferro, dem Punkte der Gefahr, als sich ein frischer Wind erhob und das letzte Land der alten Welt seinen Blicken entsank, mit ihm sank auch der letzte Muth der Besatzung. Mancher rauhe Seemann vergoß Thränen und der Admiral hatte alle Mühe ihren Jammer zu stillen und seine glänzenden Hoffnungen ihnen einzuflößen.

Er befahl den Commandeuren für den Fall einer Trennung 2100 Seemeilen nach Westen zu steuern und dann von Mitternacht bis Tagesanbruch beizulegen, weil er dort Land zu finden hoffte. Besorgt aber, die Furcht der Mannschaft würde mit dem Raume wachsen, legte er zwei Berechnungen an, von denen die zu Jedermanns Einsicht bestimmte, täglich um einige Meilen verkürzt wurde. Am 11. Septbr. trafen sie das Stück eines schon lange im Wasser gelegen habenden Mastes und mit Zittern und Zagen sah die Mannschaft auf dieses ominöse Zeichen. Am 13. Septbr. Abends entdeckte der Admiral die Declination oder Mißweisung der Magnetnadel, indem er fand, daß dieselbe 5 bis 6° nach Westen vom Nordpunkte und am anderen Morgen noch mehr dahin abwich. Dies nahm noch 3 Tage hindurch zu, und wenn er das Phänomen auch den Piloten verschwieg, so entzog es sich doch nicht für lange ihrer Aufmerksamkeit und setzte sie in ungemeine Angst; denn was sollte nun aus ihnen werden, wenn dieser Führer sie verließ. Der Admiral stritt mit Gründen gegen sie und behauptete, daß die Nadel nicht nach dem Polarstern, sondern nach einem unbekannten festen Punkte weise, um den jener Stern sich selbst bewegt und die hohe Meinung, die sie über seine astronomischen Kenntnisse hegten, besänftigte

sie. Copernicus Sonnensystem war noch unbekannt, daher diese Erklärung scharfsinnig und wahrscheinlich, auch scheint Columbus mit dieser in der Noth erfundenen Theorie später ganz zufrieden gewesen zu sein und wenn für uns die Erscheinung selbst auch nichts Fremdartiges bietet, so ist auch uns die Ursache noch unbekannt. Sie ist eines jener Räthsel der Natur, die täglich offen vor uns daliegen und stets der Forschung weichen, die Erfahrung des Practikers täuschen und den Stolz der Wissenschaft demüthigen.

Es ist Vielen bekannt, daß die Abweichung der Magnetnadel gegenwärtig in Europa eine westliche ist und, daß dieselbe geringer wird, jemehr man Amerikas Küsten nahet, endlich verschwindet und dann sich in die östliche verwandelt. Dieses Phänomen war damals ein anderes, denn die Declination war z. B. für Paris im Jahre 1580 11° 30′ östlich 1663, 0° und 1835 22° 4′ westlich. Wenn nun auch Thevenot in seinem 1681 zu Paris erschienenen recueil des voyages einem alten Manuscripte zu Folge den Petrus Adsiger die Declination schon 1269 in Paris 5° groß finden läßt, so vindicirt A. v. Humboldt dennoch dies Verdienst für den Admiral, indem nicht anzunehmen ist, daß dieser davon nichts gewußt haben soll, wenigstens soviel fest stehet, daß wenn man damals schon diese Abweichung kannte, man dieselbe für eine auf der ganzen Erde constante Größe hielt, während sie eine für Zeit und Ort variable ist. Thevenot hat aus der lateinischen Ueberschrift des Briefes ad Sigernum, den Namen Adsiger gebildet. Die Chinesen hatten schon 1100 a. C. Compasse und sollen die Abweichung 400 Jahre a. C. gekannt haben.

Der 14. Septbr. erfreute die Reisenden durch präsumirte Vorboten von Land, einen Reiher und einen Tropenvogel, die weiße Bachstelze. Wir wissen, daß man nach Westindien schiffend oft Vögel 600 Seemeilen vom nächsten Lande antrifft und Cook bemerkt: „Kein Mensch weiß noch wie weit dieser oder jener Seevogel geht; ich wenigstens kenne keinen aus dem ganzen Geschlechte, auf den man sich hinsichtlich der Nähe des

Landes verlassen könnte"; im Jahre 1843 sah man in Nord-Amerika einheimische Tauben in Schaaren in Schottland.

In der folgenden Nacht fiel ein Meteor, Columbus sagt eine große Feuerflamme 12 bis 15 Meilen von ihnen ins Meer und erschreckte sie nicht wenig. Sie waren im Bereiche der Passatwinde, wurden schnell fortgeführt und nur der Nachtigall Gesänge fehlten um sie in ihren Träumen nach Andalusien zu versetzen.

Sie begegneten nun breiten Streifen von Pflanzen und verschiedenen Arten von Seetang, der sich in einer Ausdehnung von ungefähr 30,000 deutschen Quadratmeilen im Meere fortrankt und Navarete hält ihre Angst auf Felsenriffe zu gerathen nicht für ungegründet, da solche sich späterhin dann und wann gezeigt haben sollen, wie z. B. 1802 die von Moreno gesehenen Klippen, die wahrscheinlich wohl treibende Eismassen, aus dem Polarmeere entführt, waren. Dr. Meyen zeigt uns, daß einige Tangarten auf der Stelle im Meere, wo sie gefunden werden, in dem sogenannten Sargasso-Meere oder der Varek-Bank, sich stets neu erzeugen, andere Gattungen dagegen vom Lande abgerissen, durch die Golfströmung hieher geführt werden und der Admiral bemerkte allemal genau, ob das angetroffene Seegras frisch oder vertrocknet war. Eine Krabbe wurde auf diesem Kraute gefangen und sorgfältig aufbewahrt; auch sah man einen Tropenvogel, der nie über Meer schlafen sollte. Thunfische umschwärmten die Schiffe und die Ninja erhaschte einen. Da rief der Admiral sich die Stelle des Aristoteles ins Gedächtniß, daß Schiffe von Cadix weit nach Westen verschlagen große Felder von Kräutern getroffen hätten, in denen Thunfische spielten und betrachtete diese Kräuter, welche jene Schiffer ärgerlich verließen, als nahe Anzeichen von Land, fügt jedoch apodictisch hinzu: „Indien kann ich hier noch nicht finden, das liegt weiter," denn er hatte erst 1080 Seemeilen, seit er die Canaren verlassen, zurückgelegt und Asiens Festland mußte nach seiner Rechnung weiter liegen.

Am 18. September war das Meer so ruhig, wie der Guadalquivir bei Sevilla, obgleich steter Ostwind die Schiffe fort-

führte. Alonso Pinzon jauchzte dem Admiral von der Pinta zu, daß er eine Schaar von Vögeln gesehen und aus einigen Anzeichen auf Land in nördlicher Richtung schließe, doch alle Segel beisetzend überzeugte er sich bald, daß nur Gewölk ihn getäuscht habe. Am folgenden Tage gab es Nebelregen und zwei Pelikane besuchten das Schiff, das Loth zeigte bei 200 Faden keinen Grund. Der Admiral zwar glaubend man könne sich zwischen nord- und südwärts, weit vom Course entlegenen Inseln befinden, wollte seiner Autorität nichts vergeben und ließ getrost West steuern. Die Mannschaft, wenn auch in der zurückgelegten Distanz getäuscht, wurde nach und nach ungeduldig; alle Anzeichen erfüllten sie nur mit neuen leeren Hoffnungen und der ewig günstige Wind selbst ward Ursache des Schreckens, denn nie schien es, erlaubte er ihnen Spanien wiederzusehen. Da sprang am 20. der Wind mit leichtem Wehen nach SW. und wenngleich ihnen ungünstig, belebte er ihre Hoffnungen, da sie nun einsahen, daß er nicht ewig nach Westen wehe. Es erschienen am Morgen kleine Vögel, die am Abende wieder fortflogen und sie bewillkommten deren Gesang als frohe Stimmen vom Lande.

Am folgenden Tage herrschte Windstille und Pflanzen bedeckten das Meer so dicht, daß sie der Schiffe Fortgang hemmten. Die Mannschaft dachte an das Aergste und strengte sich an, diesen schwimmenden Feldern auszuweichen, um nicht umgarnt zu werden. Sie dachten an Felsen, die hier nothwendig liegen müßten und ohne Zweifel spukte eine verwirrte Erinnerung der versunkenen Atlantis in ihren Köpfen; sie glaubten sich in einer Region des Oceans angekommen, wo die Schifffahrt von einem untergegangenen Reiche und den Ruinen der vom Meere verschlungenen Landesstriche unterbaut wäre. Der Admiral zog das Loth zu Rathe und obgleich dieses auf bedeutende Tiefe geworfen, keinen Grund zeigte, wurden die Gemüther dennoch unruhiger, denn überall fanden sie Gegenstände des Entsetzens und kränkten ihn mit ewigem Murren.

Drei Tage hindurch wehten angenehme Sommerlüfte und das Meer war glatt wie ein Spiegel. Ein Wallfisch tauchte

mit seinem ungeheuern Rücken über die Wogen und Columbus versicherte sogleich, daß diese Thiere sich nur in des Landes Nähe aufhalten; aber die Meeresstille war dem Schiffsvolke durchaus nicht Recht, denn es schien immer nur der Ostwind der vorherrschende, da der vorübergehende West kaum stark genug war die Wasser zu kräuseln. Mit bewundernswürdiger Geduld ging der Admiral auf ihre ungereimten Phantasieen ein; er bemerkte die Meeresruhe sei eine Folge des nahe liegenden Landes; aber die Furcht wollte, wie so häufig dennoch siegen und jemehr Gründe er aufstellte, um so stärker ward der Mannschaft Murren, bis am Sonntag den 25. September eine starke Meeresschwellung so unerwartet eintrat, daß sie die Schrecknisse der Windstille vergaßen.

Indessen wurde Columbus Lage von Stunde zu Stunde, von Meile zu Meile bedenklicher, man verlachte seine trügerischen Zeichen und Gefahr war vorhanden, daß sie ihn vielleicht in dem Augenblicke zur Umkehr nöthigten, wenn er im Begriffe stand das Ziel seiner Mühen zu erreichen. Die Schiffe waren schon jetzt schwach, und immer ging es weiter, wie sollte es möglich werden den zurückgelegten Weg, gegen Wind und Wellen zu erkämpfen? Einer nährte die Unzufriedenheit des Anderen; es bildeten sich zuerst kleinere, dann immer größere Gruppen in den einzelnen Theilen des Schiffs, die furchtbar wurden. Man schrie den Admiral für einen Tollkopf aus, der ohne auf ihre Leiden zu rücksichtigen, nur Außerordentliches leisten wolle; sie wollten ihren Lauf heimwärts richten, ehe es zu spät wäre, denn er könne in Spanien Nichts gegen sie ausrichten, da er als Fremder ohne Freunde dastehe. Bedenken wir des Spaniers feuriges Naturell und die besondere Zusammensetzung der Mannschaft, aus größtentheils zur Reise gezwungenen Leuten, so können wir die Gefahr einer offenen Empörung uns leicht vorstellen. Man wollte den Admiral über Bord werfen und zu Hause angeben, er sei bei Beobachtung der Gestirne ins Meer gefallen. Er aber, die meuterischen Anschläge wohl merkend, behielt eine heitere und feste

Haltung, besänftigte einige mit gütigen Worten, reizte die Habsucht Anderer und drohte den Widerspenstigen mit harten Strafen.

Am 25. September segelten die Schiffe so nahe an einander, daß der Admiral lange sich mit Alonzo Pinzon über eine Karte unterhalten konnte, die er ihm vor drei Tagen an Bord der Pinta geschickt hatte und Pinzon glaubte, daß das auf derselben von Columbus verzeichnete Cipango nicht mehr weit sein könne, worin dieser ihm beistimmte und die Karte an einer Leine befestigt sich zuwerfen ließ, um sie mit seinen Steuermännern und anderen erfahrenen Seeleuten nochmals zu studiren. Da fiel plötzlich ein Schuß auf der Pinta und Pinzon rief vom Hintertheile seines Schiffes: „Land, Land! Sennor ich bitte um den Lohn;" und in Süd-Westen, etwa 25 Seemeilen von ihnen, zeigte sich ein Schimmer von Land. Columbus ließ die ganze Nacht SW. steuern, bis das Morgenlicht, wieder den schönen Hoffnungstraum vernichtete; ruhig schlug er den alten Weg nach Westen ein, den er nur verlassen hatte, um ihren heftigen Wünschen nachzugeben. Diese Abweichung vom Wege stellte die Schiffe ein bedeutendes Stück südlicher und gab der Entdeckung einen vollkommen anderen Gang, als ohne dieselbe, wie wir später sehen werden.

Man segelte mehrere Tage in so ruhigem Wasser fort, daß die Seeleute häufig badeten; fliegende Fische erfüllten die Luft und verschiedene Anzeichen von Land täuschten sie unvermerkt auf ihrer Bahn.

Am 1. October stellte sie des Obersteuermanns Rechnung 1440 Seemeilen, die täuschende des Admirals 1455 Seemeilen westlich von den canarischen Inseln, während die Rechnung, welche er heimlich führte, 2121 Meilen angab. Das Kraut zeigte sich nicht mehr, kein Vogel ließ sich blicken und man fürchtete zwischen Inseln durchgekommen zu sein, auf denen diese Thiere nisteten. Die Leute murrten und droheten, bis am folgenden Morgen wieder Vögel erschienen. Ein Jahrgeld von 30 Kronen (etwa 117 spanische Piaster, oder 170 Thlr. Pr.) war demjenigen, der zuerst Land sah, von der spanischen Krone zugesichert und bei der geringsten Veranlassung riefen die Ma-

trosen „Land" so daß Columbus, um diesem Lärm ein Ende zu machen, erklärte, daß derjenige, der sie durch einen solchen Ruf allarmiren würde, ohne daß sich innerhalb drei Tagen Land zeige, der Belohnung verlustig sei.

Am 6. October Abends machte die Pinta den Antrag südlicher zu steuern, was der Admiral aber hartnäckig verweigerte; jedoch fürchtend, eine so wichtige Person wie Pinzon könne ihn heimlich verlassen, befahl er für den Fall, daß eine Caravele von ihm getrennt werden sollte, sie westwärts steuern und nach Wiedervereinigung streben möchte und bestimmte, daß die Schiffe bei Sonnenauf- und untergang zusammen halten sollten, weil in dieser Tageszeit die größte Fernsicht gegeben ist.

Am folgenden Tage früh täuschte der Kanonendonner und die am Maste der voraneilenden Ninja aufsteigende Flagge sie abermals, das geträumte Land zerfloß bis zum Abende.

Der Muth sank, 2250 Seemeilen, wo Columbus Cipango finden wollte, waren durchmessen; Landvögel zogen in Schaaren nach SW. und er beschloß den Curs in WSW. zu ändern, um dem Vogelfluge zu folgen, dem Wunsche Pinzons nachzugeben und so das Volk im Allgemeinen zu erstarken.

Nie sagt A. v. Humboldt hat die Beobachtung des Vogelfluges gewichtigere Folgen gehabt; denn die Aenderung des Curses an diesem Tage und am 25. Septbr. entschied die Richtung der spanischen Entdeckungen und Niederlassungen; die Schiffe befanden sich auf dem 26° NBr, und steuerten damals ganz West, was sie nach den nördlichen Duejos- oder Bahama-Inseln, oder vielmehr, wenn man die reißende Strömung im mexikanischen Golfe in Anschlag bringt, plötzlich an Floridas Ostküste geführt hätte. Dann wären die spanischen Colonieen den atlantischen Küsten Nord-Amerikas gefolgt und wir fänden in den vereinigten Freistaaten eine spanische Bevölkerung.

Drei Tage folgte man dem neuen Wege und stündlich häuften sich des nahen Landes Anzeichen; die ihnen entgegentreibenden Gewächse waren frisch und grün und die Lüfte so lieblich und balsamisch wie Aprillüfte in Sevilla.

Als aber am Abende des dritten Tages die Sonne an einem küstenlosen Horizonte sank, brach das Murren in offenen Tumult aus; man verlangte umzukehren. Der Admiral suchte durch sanfte Worte und Versprechung großer Belohnungen, die empörten Gemüther zu besänftigen, doch als er hierdurch die Unruhe nur vergrößerte, nahm er einen entschiedenen Ton an. Er sagte: „das Murren sei umsonst, die Expedition von den Monarchen zur Auffindung Indiens unternommen und er entschlossen — es komme was da wolle — bei der Fahrt zu beharren, bis sie mit Gottes Beistand das Werk vollbracht hätten.

So berichten uns die Hist. del Almirante Cap. 20. Las Casas I. 1. und Columbus Tagebuch bei Navarrete I. 19. Verschiedene Geschichtschreiber versichern, der Admiral habe einen oder zwei Tage vor der neuen Welt-Entdeckung mit dem aufrührerischen Schiffsvolke unterhandelt und die Reise aufzugeben versprochen, wenn sie binnen drei Tagen kein Land sähen. Einer solcher Unterhandlung wird aber weder von den Genannten, noch von Peter Martyr und dem Pfarrer von Los Palacios, Beides Zeitgenossen des Columbus erwähnt, und beruht die Autorität dieser Behauptung allein auf Oviedo, welcher in seiner Beschreibung der Reise von einem Steuermanne Hernea Perez Matheos, einem Feinde des Columbus falsch geleitet wurde. Pedro de Bilbao will oft gehört haben, daß einige Lootsen zurückverlangt und der Admiral ihnen Geschenke versprochen, sie auch um einen oder zwei Tage Geduld gebeten habe, aus welchen Worten sich aber durchaus auf keine Unterhandlung schließen läßt. Oviedo läßt die Meuterei am 8. October zum Ausbruche kommen und Columbus schreibt an diesem Tage: „das Meer ist Gott sei Dank, so schön wie der Strom zu Sevilla, die Luft so sanft wie in Andalusien, es ist ein Vergnügen sie einzuathmen, denn sie ist mit duftenden Wohlgerüchen erfüllt," wozu A. v. Humboldt treffend bemerkt, daß diese unter dem Einflusse des Augenblicks geschriebenen Zeilen wahrlich keine kummervolle Gemüthsstimmung bekunden. Campe in seiner Entdeckung Americas und L. Brachmann in

dem Gedichte Columbus haben die Erzählung dieser Unterhandlung verbreitet, und bemerke ich noch, das letztere in der genannten Dichtung sich zwei Anachronismen zu Schulden kommen läßt, welche die Grenzen der Dichterfreiheit überschreiten. Columbus Sohn, Dom Fernando, begleitete seinen Vater nemlich nicht. auf dieser Reise, — denn er war damals erst 4 Jahre alt — sondern auf der vierten, und ein Fernrohr konnte der Admiral unmöglich in der Hand haben, da dessen Erfindung 118 Jahre später fällt.

Auf der anderen Seite wird behauptet, daß Columbus, nachdem er einige Hunderte von Seemeilen vorgedrungen, das Vertrauen auf die Unternehmung verlierend, habe umkehren wollen, aber von den Pinzons überredet und selbst an seiner Ehre angegriffen, die Reise fortgesetzt habe. Diese Meinung trägt die Unwahrheit an der Stirne, denn sie steht in völligem Widerspruch mit der standhaften Festigkeit und unerschrockenen Entschlossenheit, die er überall behauptete. Ja! wollte er, oder wollten die anderen Schiffe umkehren, wer konnte sie zusammenhalten? die Nacht hätte, ohne daß ein Führer den Anderen von seinem Vorhaben benachrichtigte, die Flucht begünstigt, denn er selbst war der Meinung, Pinzon könne sich von ihm in südwestlicher Richtung entfernen wollen, wie wir früher sahen.

Der Admiral hatte nunmehr seinen Untergebenen Trotz geboten und seine Lage war verzweifelt. Zum Glück aber ließen die am folgenden Tage erscheinenden Zeichen keinen Zweifel über die Nähe des Landes ferner aufkommen. Eine grüne Binse, ein junger Fisch, der nur zwischen Klippen erzeugt wird, ein Brettchen, ein Rohr, ein künstlich geschnitzter Stab, vom Ufer abgerissenes Gras und ein Dornzweig mit rothen Beeren trieben ihnen entgegen. Alle Trauer und Widersetzlichkeit ging in die fröhlichste Erwartung über. Am Abende, als das Salva Regina gesungen war, hielt der Admiral eine eindringliche Rede, erinnerte sie an seinen Befehl, beizulegen, nachdem sie 2100 Seemeilen westlich von den Canaren stehen würden, schärfte ihnen ein, auf dem Vordercastelle sorgsam

Wache zu halten, und versprach dem, der zuerst Land sehen würde, ein sammtnes Wamms, außer dem bestimmten Jahrgehalte. Mit Sonnenuntergang ließ er wieder West steuern; die Pinta führte als bester Segler den Zug, die größte Aufregung herrschte in den Schiffen, und kein Auge schloß sich die Nacht hindurch. Der Admiral nahm in dieser Zeit der peinlichsten Unruhe, in heitrer und zuversichtlicher Haltung seinen Posten auf der Cajüte ein, und hielt hier, von dem Schatten der Nacht der Beobachtung der Gefährten entzogen, mit unausgesetzter Aufmerksamkeit Wache.

Plötzlich um 10 Uhr Abends glaubte er in einiger Entfernung einen Lichtschimmer zu sehen, und besorgt, seine ungeduldige Erwartung möge ihn getäuscht haben, rief er den Edelknaben der Königin P. Gutierrez zu sich, der dieselbe Erscheinung bemerkte; noch zweifelnd ließ er den Controleur der Finanzen rufen, der aber Nichts mehr sahe. Das Licht zeigte sich später noch ein Paar Male mit plötzlichem Erscheinen und Schwinden, wie die Fackel in einer Fischer-Barke, und Columbus betrachtete es als eine sichere Bürgschaft des nahen Landes, mehr aber noch als ein Zeichen, daß dieses Land bewohnt sei.

Bis 2 Uhr Morgens den 12. October setzten sie ihren Lauf fort, da hörte die westindische Woge zum ersten Male den frohlockenden Kanonendonner der voraneilenden Pinta. Der Matrose Roderigo de Triana rief vom Maste: „Land!" Die Belohnung ward aber nachmals dem Admirale zuerkannt, da er das Licht früher sah. Guanahani oder St. Salvador, wie es Columbus nannte, lag 6 Seemeilen von ihnen, welches er trotz eines mehr als dreiwöchentlichen Aufenthaltes auf den canarischen Inseln, nach nur 10 wöchentlicher Fahrt erreichte.

Der Art waren die Sorgen und Mühen, dies die zu überwindenden Schwierigkeiten, mit denen der Admiral für Spaniens Krone, mit einem Kostenaufwande von noch nicht 27000 Thlr., wofür man heutzutage kein Paketboot ausrüstet, eine neue Welt fand! die Erde um eine Hälfte vergrößerte, die Wissen-

schaft unendlich bereicherte. Schweigen wir von seinem Lohne! er bestand in Ketten, doch nicht in goldenen.

Wir finden es unglaublich, daß Columbus in zum Theile offenen Schiffen den Ocean durchfurchte und dennoch ist dies buchstäblich wahr; ja er verlor von 120 unzufriedenen, in steter Furcht schwebenden Leuten, nicht ein Menschenleben, was man spätern Weltumseglern stets zu großem Ruhme anrechnet. Abbildungen ähnlicher Schiffe existiren noch auf alten Münzen und Kupferstichen, und Dr. Robertson sagt, daß im XV. Jahrhundert die Gestalt der Schiffe den Küstenfahrten und Ladungen ganz angemessen gewesen sei, und wie erwähnt wählte der Admiral absichtlich kleine Schiffe, wiewohl größere lange vorher existirten, ließ auch zu seiner dritten Reise noch kleinere ausrüsten, da im Golfe von Paria das Wasser für Fahrzeuge von 100 Tonnen zu seicht war. Ueber den Begriff des Namens Caravele sind wir vollkommen im Unreinen, denn er nennt ein und dasselbe Fahrzeug bald ein Schiff, bald eine Caravele. Die Muselmänner nennen sehr große Schiffe Caravelen, während man in Portugal nur Schiffe bis zur Größe von 120 bis 140 Tonnen darunter versteht, und Columbus zuweilen ein Schiff von 40 Tonnen zu diesem Geschlechte zählt. In einem seiner Briefe finden wir Federzeichnungen von Schiffen, die wohl Caravelen sein sollen; sie haben hohe Vorder- und Hintertheile mit Castellen auf letzteren, kurze Masten und breite viereckige Segel. Eines derselben hat auch Ruderbänke und dürfte eine Galeere sein, alle aber sind augenscheinlich Fahrzeuge von geringer Größe und leichtem Bau. In einem Werke: recherches sur le commerce, welches 1779 in Amsterdam erschien, findet man ein Schiff aus der letzten Hälfte des 15. Jahrhunderts, von einem Gemälde in der Kirche St. Giovanni e Paolo in Venedig entnommen, welches mit den von Columbus skizzirten viel Aehnlichkeit hat.

Nun kommen wir zu der Frage: welches waren seine Hilfsmittel an Charten und Instrumenten, und welches sind die heutigen.

Der Admiral bediente sich in unbekannten Meeren einer von ihm selbst oder von Toscanella entworfenen Charte, welche sich auf den Wahn gründete, daß der Weg nach Westen ihn an Asiens Ostküste führen müsse; zwar sind auf einer Charte des Andrea Bianko vom Jahre 1436, die sich auf der St. Marcus Bibliothek zu Venedig befindet, schon die Antillen und andere um Amerika liegende Inseln gezeichnet, allein es ist erwiesen, daß dieses Machwerk einer späteren Zeit angehört und Columbus keine Kenntniß davon besitzen konnte, auch soll außer mehreren anderen Sagen, endlich Martin Behaim, der gelehrte Nürnberger, der 1506 in Lissabon starb, eine Erdkugel für die Bibliothek seiner Vaterstadt gefertiget haben, auf der Brasilien und die von Magelhan aufgefundene und nach ihm benannte Straße verzeichnet waren. Alle diese Gerüchte scheinen durch die natürliche Ehrlichkeit, mit welcher Columbus über die Ausführung seines Planes spricht, entkräftet.

Die Charte, nach der er die Reise unternahm war eine Plancharte, d. h. eine solche, welche einen Theil der Erde nicht als Oberfläche einer Kugel, sondern als eine Ebene darstellt, und von uns nur für sehr kleine Theile des Meeres benutzt wird. Erst 1556 gab Gerhard Mercator, ein Flamänder, die nach ihm genannten Mercators-Charten oder Charten mit wachsenden Breiten heraus, ohne das wahre Verhältniß dieses Wachsens zu kennen, welches zuerst Eduard Wright, ein Engländer, 1590 lehrte. Solche Charten finden sich heutzutage an Bord jedes Schiffs, und die Regierungen senden Expeditionen aus, um die geographische Lage der einzelnen Küstenpunkte festzustellen; unser Vaterland hat bedeutende Summen geopfert, um eine gute und correcte Charte des baltischen Meeres in des Seemanns Hand zu legen.

Der Compaß gab dem Admiral, statt ihm sicherer Führer zu sein, nur neue Räthsel auf, und er lösete den gordischen Knoten. Dies Instrument hat seit jener Zeit vielleicht die wenigsten Veränderungen erlebt; die Niederländer gaben ihm die bequeme Benennung der Windesrichtungen, die Engländer

erfanden die schwebende Aufhängung, den cardanschen Ring und die Franzosen rühmen sich den Nordpunkt durch Hinzufügung der Lilie bezeichnet zu haben. Declinations-Observatorien sind auf A. v. Humboldts Veranlassung durch ganz Europa, in den vereinigten Staaten und bei Mehemed Ali errichtet, um den Gang des Phänomens der Abweichung zu ergründen.

Die geographische Breite war alles, was Columbus für den ungefähren Ort seines Schiffes im jedesmaligen Mittage näherungsweise angeben konnte und hiezu diente ihm das von Martin Behaim zum Seegebrauche eingerichtete Astrolabium. Keineswegs mit dem gleichnamigen Instrumente, dessen die Ingenieure sich bedienen, zu verwechseln, bestand dasselbe aus einem 6 bis 7 Linien starken kupfernen Ringe von etwa einem Fuße Durchmesser, der in seine vier Quadranten und jeder derselben in 90° getheilt war. In einem der Endpunkte der Theilung befand sich die Aufhängung, der gegenüber ein Gewicht einigermaaßen des Schiffes Schwankungen aufheben sollte. Aus dem Mittelpunkte des getheilten Kreises bewegte sich ein Lineal mit Dioptern, durch welche man nach der Sonne im Mittage visirte und so ihre Höhe fand. Wie unsicher eine solche Operation auf einem bewegten Schiffe sein mußte, ist leicht zu erachten und konnte der Admiral in seiner Breite bequem um mehr denn einen halben Grad fehlen, während es durch Hilfe unserer Instrumente gelingt, auf eine halbe Meile, d. h. auf den dreißigsten Theil eines Grades in der Breite sicher zu sein, wenn die Umstände nicht zu ungünstig sind.

Sehr bald fühlte man, daß nur aus freier Hand zu gebrauchende Instrumente für die See tauglich wären und erfand den Jacobs- oder Gradstock, ein, ich will nicht sagen heute noch bekanntes, sondern besser unbekanntes Werkzeug, denn nur wenige Seeleute unserer Tage verstehen damit umzugehen. Die Theilung desselben ist so unvollkommen, wie die eines gewöhnlichen Fußstockes und verhält sich zu der unserer Instrumente wie die Caravelen des Columbus zu einem Linienschiffe.

Dem Jacobsstabe folgte der Davisquadrant; schon mit einem Collectivglase versehen und eine etwas genauere Ablesung gestattend, kann ein geübter Beobachter mit ihm einige Sicherheit mehr in der Breite erlangen, er ist der Vorläufer des Octanten, Sextanten und Kreises.

Das Problem der Bestimmung der geographischen Länge legt heute noch dem mit guten Irstrumenten ausgerüsteten Beobachter Schwierigkeiten in den Weg, die vorzüglich aus der Unsicherheit der Zeitbestimmungen auf einem Schiffe erwachsen. Der Admiral konnte seine Länge nur nach dem Log oder dem Geschwindigkeitsmesser der Fahrt, einem unzuverlässigen Instrumente, durch die täglich zurückgelegte Meilenzahl einigermaaßen schätzen.

Doch nun ging die Nautik mit Riesenschritten vor. Pedro Apiano führte 1510 die Bestimmung der Länge durch Messen des Abstandes gewisser Fixsterne vom Monde ein, doch ward diese Methode vernachlässigt, weil man die feineren Correctionen nicht anzubringen verstand und daher keine glücklichen Resultate erzielte, was auch Regnerus Gemma nicht ändern konnte. 1598 bot Philipp III. dem eine bedeutende Prämie, der eine vollkommene Methode der Längenbestimmung und eine Berichtigung der Seecharten auffinden würde. Holland folgte diesem Beispiele und 1714 bot Groß-Britanien 2000 Lb. St. zur Vervollkommnung der Versuche, 10000 Lb. St. Belohnung dem, der die Länge auf einen Grad zu bestimmen verstünde 15000 Lb. St. bei einer Sicherheit von zwei Drittel und 20000 Lb. St. für die unter einem halben Grade. Neue 5000 Lb. St. wurden versprochen, wenn die Entfernung anderer Himmelskörper vom Monde auf 15 Minuten sicher gemessen werden könnte. Hierdurch angespornt häuften sich die Erfindungen, ohne immer noch das Ziel vollständig zu erreichen. Gallilät wollte die Finsternisse der Jupiterstrabanten, so zweckmäßig auf dem festen Lande zur Längenbestimmung, dem Seegebrauche anpassen, doch das Sehrohr stand nicht fest. Der spanische Lootse Andreas de San Martin wendete auf seiner Reise mit Magelhan die Methode der Mondsdistanzen, die ihn

Ruy Fallero lehrte, doch wieder ohne günstigen Erfolg an, da die Sonnentafeln keine genauere Rechnung zu erhalten erlaubten und glaubte dieses Problem würde nie gelöset werden. Zu Ende des 17. Jahrhunderts bestimmte Pedro Sarmiente de Gamboa, einer der erfahrendsten Seeleute mit Hilfe eines selbstgefertigten Instrumentes seine Länge so sicher, daß er es wagte einen Fehler in der Schiffsrechnuug von 165 geographischen Meilen danach zu verbessern; seine Erfindung ging mit ihm zu Grabe.

Der große J. Newton hat wahrscheinlich die erste Idee vom Spiegelquadranten gehabt, den 1731 J. Hadley beschrieb, wiewohl Franzosen und Amerikaner diese Erfindung als ihr Eigenthum beanspruchen, und nun war nur noch ein Schritt zu unserm Spiegelsextanten und Kreise den Borda erfand, so wie zum Prismenkreise von Dr. v. Steinheil. Ramsden, Throughton, Kavendish, Dollond, Carry, Gambay, Jecker, Pistor und Mertens haben uns durch ihre Theilmaschinen, Instrumente von 6 bis 7 Zoll Radius in die Hand gegeben, welche mehr leisten, als Tobias Mayers aus 32 Fuß langen Balken construirter Quadrant, den der Sturm seiner Sternwarte entführte; wir lesen auf ihnen 10 Secunden im Bogen ab und können bis auf 5 sogar schätzen. Europas Astronomen verwendeten ihre Sorge auf Vervollkommnung der Sonnen und Mondtafeln und mit Beistand derselben erreicht der Seemann den bestimmten Hafen, nahe mit der Sicherheit des Landreisenden, an Schnelle ihm oft übertreffend. Obwohl es dem erfahrenen Schiffsführer und geübten Beobachter nie einfallen wird, bei Nichtübereinstimmung seiner Beobachtungen mit dem Resultate seiner Fahrtrechnung, diese ganz zu verwerfen, so ist sein Sextant ihm doch ein unschätzbares Werkzeug, von dem sich der neuen Welt Entdecker nichts träumen ließ.

Um diesen Beobachtungen aber den genügenden Grad der Genauheit geben zu können, fehlte ein Zeitmesser, eine Uhr. Fragen wir nach der Beschaffenheit derjenigen, der sich der Admiral bediente, so können wir nur die Antwort erhalten,

daß es eine Sanduhr war, denn erst 1510 soll Peter Hele in Nürnberg die Taschenuhren unter dem Namen der Nürnberger Eier erfunden haben, nach anderen sind die Uhren ohne Pendel sogar ein Produkt des 17. Jahrhunderts. Gemma Frisius ist der erste, der der Chronometer oder Seeuhren erwähnt und 1665 machte Major Holmes den Versuch, mit einer solchen Uhr von Huygens nach Guineas Küsten zu schiffen; die Länge der Insel Foyo erhielt er durch dieses Chronometer erträglich sicher. Sully vervollkommnete die Uhrmacherkunst und veröffentlichte 1714 ein Werk über die Bestimmung der Länge durch Seeuhren. Sein Schüler Julian de Roy und dessen Sohn, so wie Berthoud arbeiteten auf dem begonnenen Pfade mit unerwartetem Erfolge fort. Harrison construirte 1726 ein Chronometer, welches in 10 Jahren nur eine Sekunde abweichen sollte! Ein für ein Menschenwerk unerreichbarer Wunsch. 1736 corrigirte diese Uhr auf einer Fahrt nach Lissabon die Schiffsrechnung um $1\frac{1}{2}^{\circ}$. Hierdurch ermuntert fertigte er nach und nach drei Uhren 1739, 58 und 61, deren letzte so gut war, daß die Admiralität sie nach West-Indien sendete. Jamaica war der Reise Ziel und Harrison der Sohn, schiffte sich dorthin ein. Die Uhr gab die Länge Kingstons, von der durch astronomische Bestimmungen gefundenen, nur $1\frac{1}{2}$ Minute abweichend an und er erhielt den halben Preis, als er die Einrichtung des Werkes erklärte. Nach ihm haben Kendal und Arnold, dessen neueste Erfindungen des Kenners Bewunderung erwerben, die Chronometer bedeutend vervollkommnet. Mudges, Earnshaw und andere, drangen glänzend vorwärts und für unsere Zeit, nenne ich Gutkäs in Dresden, Jürgensen in Kopenhagen, Kessels in Altona, Muston, Dent, Hewit in London, Breguet in Paris, Wolff in Bremen, Tiede in Berlin.

Bei diesem raschen Vorschreiten könnte die Hydrographie einen höheren Standpunkt erreicht haben, als es bis in die ersten Decennien dieses Jahrhunderts wirklich der Fall war, was der Furcht zuzuschreiben ist, die im Manuscripte aufbewahrten Karten zu sehr zu verbreiten und fremden Reichen

vaterländische Häfen zugänglich zu machen. Charten wurden von jeder Küste gefertigt, blieben aber Gegenstand der Speculation, denn immer wurden nur ältere mit verjüngtem Datum copirt, was oft sehr unheilbringend war. Als aber Europas Seestaaten ihren Vortheil einsahen und die Wohlthat erkannten, die in der Vervollkommnung der Hydrographie lag, prüften sie sorgfältig die älteren und neuen Arbeiten und man erhält genaue Charten jedes Meeres. Cook, Mendana, La Peyrouse, Bougainville, Beautemps-Beaupré, Basil Hall, Beaufort, der unglückliche Dumont d'Urville, Duperrey, Hosborough, Krusenstern, Raper, die Nordmeerfahrer, Scoresby, Parry, Roß der ältere und jüngere, unser A. v. Humboldt, A. v. Chamisso und Dr. Meyen, der ein preußisches Seehandlungsschiff begleitete, finden auf diesem Felde eine ehrende Anerkennung. Ebbe und Fluth wurden von Whewell und Lubbock, so wie von Chazallon der Rechnung unterworfen; das Log und das Loth erhielten bedeutende Verbesserungen durch Massey, wiewohl ersteres mit der Sanduhr noch nach alter Methode für gewöhnlich gehandhabt wird und mit Umsicht gebraucht, seinem Zwecke entspricht. Besonders wichtig ist die Einführung der Ankerketten statt der Taue, man dachte an Blitzableiter für die Schiffe, doch ist dies Problem noch nicht genügend gelöst; Barometer und Thermometer nahmen ihren Rang in der Reihe der nautischen Hifsmittel ein, das Steuer wurde sicherer durch ein Rad, als durch den einfachen Hebel bewegt.

Leuchtthürme sind eine uralte Erfindung und unter ihnen der Coloß von Rhodus und der Pharos von Alexandrien, dessen Errichtung um 283 v. Ch. fällt, die berühmtesten. Alle aber unterhielten nur Kohlenfeuer, während wir uns der mannigfachsten Erleuchtungsarten erfreuen. Wir unterscheiden das feste Feuer, das weiße drehende, das weiß und roth abwechselnde, das Blitzlicht, das Feuer mit Unterbrechungen, das Doppelfeuer und die Hafenleuchte; können auch vielleicht noch Drummonds Licht verbessern. Fresnels catoptrische Linsen bieten eine neue Abwechselung und wo vor wenigen Jahren dem

Schiffe noch Gefahren in Unzahl droheten, ankern jetzt schwere Fahrzeuge und erheben am Maste die sichernde Laterne; ja auf Kentish Knock an Englands Ostküste zeigt das Feuerschiff sogar ein Drehfeuer, was bei des Fahrzeugs Schwankungen eine wohl nicht leicht zu lösende Aufgabe war. Auf schwimmendem Sande schrauben Albions Söhne 46 Fuß lange und 6 Fuß im Durchmesser haltende Eisenschrauben bis in den festen Boden, um für einen Thurm ein Fundament zu gründen; versenken auf dem gefährlichen Godwin Sande einen mit Werkstücken gefüllten Eisenkasten, auf dem Londons Bischofe zum Trotz eine Säule das Licht aller Nationen tragen wird. Britanien zählt in England 44 auf dem Lande stehende und 13 schwimmende, der Regierung zugehörige Feuer, 46 Seeleuchten nebst 4 schwimmenden Leuchtfeuern, unterhalten die einzelnen Hafen. In Schottland gehören der Regierung 25, der Commune 18 Leuchtthürme; in Irland bestehen 38 feste und 3 schwimmende Feuer, so daß 1841, 171 stehende und 20 schwimmende Feuer dort gefunden wurden, deren Unterhaltung auf eine halbe Million Thaler jährlich veranschlagt werden darf. Wir erfreuen uns an 10 Feuern, ausschließlich einiger Hafenleuchten.

Schon Savary, der 1688 die erste practisch angewandte Dampfmaschine construirte, wollte durch ein solches Werk Wasser heben, um ein Wasserrad in Bewegung zu setzen, welches die Schaufelräder eines Schiffes umdrehen sollte. Jonathan Hull wollte durch eine Newcomensche Maschine ein Schiff forttreiben, doch trat dies Project, von dessen Ausführung wenig Vortheil zu erwarten stand, nie ins Leben. Als aber Watt die Dampfmaschine vervollkommnet hatte, baute 1775 Perrier ein Dampfboot von nur einer Pferdekraft, mit dem er äußerst langsam auf der Seine stromabwärts fahren konnte, und so wurde der Gedanke wieder aufgegeben. Der Marquis Jouffroy, der 1776 auf dem Doubs zu Baume das erste und 1780 zu Lyon auf der Saone ein größeres Dampfschiff erbaute, war glücklicher, und wahrscheinlich seine Versuche hätten zu einem günstigen Resultate geführt, wenn die Revolution ihn nicht aus

seinem Vaterlande vertrieben. Mit besserem Erfolge ward der Gedanke in Amerika verfolgt. Nachdem dort, so wie auch in England mehrere Versuche gemacht, bemühte sich besonders Robert Livingston die Idee im Großen auszuführen. 1803 kam er als Gesandter der Vereinigten Staaten nach Paris, wo er sich mit Robert Fulton, einem Pensylvanier aus Lancaster verband, der den Versuchen Jouffroys beigewohnt und der französischen Regierung die Erbauung eines Dampfschiffes bereits vorgeschlagen, auch ein kleines auf der Seine construirt hatte. Da man auf seine Vorschläge nicht einging, kehrte er nach Amerika zurück und erbaute dort 1807 das Dampfschiff Clermont, welches durch eine Maschine von Watt und Bulton von 20 Pferden Kraft getrieben wurde und in 32 Stunden mit 160 Tonnen Ladung den Weg von Newyork nach Albany d. h. 120 engl. Meilen, zurücklegte. Ich kann Ihnen sogar sagen, daß schon am 18. Juni 1543, also vor 300 Jahren, Garay in Barcelona dem Kaiser Carl V. und dessen Sohne Philipp ein Dampfboot zeigte; doch wollen wir Fulton, als den ersten, der die Dampfkraft eigentlich für die Schifffahrt einführte, ehren.

Die Dampfschiffe werden durch Räder, durch Schaufeln auf einem Riemen ohne Ende oder endlich durch die von Fr. Smith vorgeschlagene archimedische Schraube fortbewegt, uneingedenk der directen Stoßmaschine, bei der die entwickelten Dämpfe geradezu auf das Wasser wirken sollen. Ein Vortrag über die Einrichtung eines so complicirten Werkes, wie eine Dampfmaschine, liegt außerhalb der Grenzen dieser Abhandlung, soviel aber sei mir zu bemerken erlaubt, daß man die Leistungen dieser Maschinen gewöhnlich durch diejenige Anzahl von Pferdekräften ausdrückt, welche sie zu ersetzen bestimmt sind, und verstehen die Franzosen unter einer Pferdekraft, diejenige Kraft, welche 100 Kilogrammen oder etwa 200 ℔ in einer Minute auf 1 Meter (3 Fuß) Höhe hebt; in Deutschland nennt man eine Pferdekraft diejenige, welche 500 ℔ in einer Secunde einen Fuß hoch hebt. Watt und Boulton, schätzten die Kraft eines acht Stunden täglich ar-

beitenden Pferdes auf 33,000 ℔ engl. in der Minute, oder 550 ℔ in der Secunde. Diese Annahme ist zu groß, denn sämmtliche Erfahrungen lehren, daß ein Pferd nur kurze Zeit eine solche Anstrengung ertragen kann; doch ist es zweckmäßig, die Kraft zu überschätzen, damit die Maschine immer die präsumirte Anzahl Pferde ersetze. Smeaton probte diese Kräfte im Großen und setzt die Kraft eines täglich acht Stunden arbeitenden Pferdes auf 22,000 ℔ in einer Minute oder 366 ℔ in einer Secunde einen Fuß hoch gehoben; dies gilt der Kraftäußerung von sechs Menschen gleich, wenn wir jedem derselben 60 ℔ zutheilen, was, wie ich zu bedenken gebe, für achtstündige Arbeit genügend ist.

Die Dampfboote mit Ruderrädern, wie sie sämmtliche hier im Gange befindlichen darbieten, haben mannigfache Nachtheile; die Räder können in stürmischer See fortgeschlagen werden, ein Rad greift beim Schrägeliegen des Schiffs tiefer ein, als das andere, sie können nicht bequem Schleusenthore und Brücken passiren und endlich nehmen die Radkasten eine bedeutende Länge auf beiden Seiten in des Schiffes größter Breite ein und rauben den Raum für die Geschütze, wenn das Schiff zu Kriegszwecken bestimmt wird. Dies leitete Fr. Smith auf die Anwendung der archimedischen Schraube, welche jetzt das größte Schiff der Erde, der Mammouth, Leviathan oder Great Britain von 3600 Tonnen Lastigkeit und 1000 Pferden Kraft erhalten soll. Die Schnelle, mit der ein Dampfschiff unter günstigen Umständen fährt, verglichen mit anderen Geschwindigkeiten, ist z. B.

für die Extrapost 7 Fuß in einer Secunde,
für die Locomotive 40 „ „ „ „

die Meereswelle durcheilt im Sturme 50 Fuß in der Secunde, der Schall 1040, eine Kanonenkugel 1800, die telegraphische Depesche 3700 und das Dampfboot 12 bis 20 Fuß.

Professor Jacoby in St. Petersburg hat die electro-galvanische Kraft in Anregung gebracht, und ist öfter mit einem durch sie bewegten Boote auf der Newa gefahren. Wagner,

Störer und andere suchen diese Kraft, doch noch immer ohne gewünschten Erfolg, für Eisenbahnen zu benutzen.

Endlich hat man auch Segelschiffe mit Dampfmaschinen versehen, was namentlich Smith bei seinem Archimedes mit Glück anwendete, denn auf diese Art ausgerüstet behalten solche Schiffe am meisten die Form der gewöhnlichen. Der Great Northern, das größte Schiff dieser Art von 245 Fuß Länge, ist im Januar d. J. nach Ostindien abgegangen. Bei einer Tragfähigkeit von 1500 Tonnen wendet es nur Maschinen von 350 Pferden Kraft an und hat sich auf der Fahrt von Londonderry nach London, wo es seine Ladung einnahm, glänzend bewährt.

Vielleicht die Theurung der Holzpreise und der Mangel an passenden Werkstücken, leiteten die Engländer auf den Bau eiserner Schiffe, die seit wenigen Jahren, namentlich in der Dampfschifffahrt sehr beliebt geworden sind, da sie bei gleicher Größe nicht so tief als von Holz erbaute eintauchen, auch in wärmerem Klima, namentlich bei der Niger-Expedition der Gesundheit der Mannschaft zuträglicher befunden sind, indem die innere Luft sich leicht mit der Temperatur der umgebenden Wassermassen in das Gleichgewicht setzt.

Dampfschifffahrtsverbindungen überziehen nun den Ocean und die Binnenmeere mit einem Netze, wie die Eisenbahnen das Festland. Die Ostsee hat Verbindungen von Petersburg nach Lübeck, Stralsund nach Ystadt, Dänemark und Norwegen, Königsberg und Danzig; Dampfschiffe gehen direkt von Petersburg nach Havre de Grace, von Hamburg nach London, Hull und Amsterdam, von Frankreich nach England. Britanien unterhält Postdampfpakete nach Nordamerika, Brasilien und Westindien, so wie eine Fahrt durch das mittelländische Meer und den arabischen Busen nach Ostindien; Frankreich und Belgien wetteifern mit ihm. Im mittelländischen Meere findet man österreichische und französische, so wie türkische und ägyptische Dampfschiffe nach Constantinopel, Smyrna, Alexandrien, Algier und dem schwarzen Meere und denken stets alle Compagnieen an Ausdehnung, auch Preußen

beabsichtigt mehrere solche Linien durch die Ostsee zu ziehen. Welchen Einfluß diese bewaffneten, freibeweglichen Colosse in einer Seeschlacht üben werden, muß noch dahingestellt bleiben, da sie bis jetzt noch in keiner solchen mitgewirkt haben, denn die Beschießung von St. Jean d'Acre, war sowenig, wie die Kämpfe Englands gegen China, in denen Dampfboote mitwirkten, eine Seeschlacht, sondern nur eine einseitige Beschießung von Landfestungen. Furchtbar verheerend aber muß das Feuer der 96- und 84pfündigen Geschütze sein, wenn sie selbst nur aus der Ferne spielen.

Für diejenigen, welche sich für Amerikas Entdeckung besonders interessiren, nenne ich schließlich noch: Dr. und Professor Deubers Geschichte der Schifffahrt im atlantischen Ocean. Bamberg 1814. und das eben aus der Presse gekommene Werk: Die Entdeckung von Amerika. Christoph Columbus neu bearbeitet von M. F. Damaschka. Prag.



